

บทที่ 1

บทนำ

หอยเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่มีผู้นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย โดยเป็นสัตว์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูงชนิดหนึ่ง ปัจจุบันทรัพยากรหอยทะเลในธรรมชาติ เริ่มมีปริมาณลดลงและมีแนวโน้มว่าจะมีราคาสูงขึ้น ทำให้มีการหันความสนใจมาทำการเพาะเลี้ยงหอยเป็นอาชีพ เพื่อทดแทนปริมาณที่ได้จากธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ประเทศไทยจะมีทรัพยากรหอยทะเลอุดมสมบูรณ์ และการเพาะเลี้ยงหอยกันเพิ่มขึ้น แต่ผลผลิตที่ได้ก็ยังมีปริมาณไม่แน่นอน มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้อุตสาหกรรมนี้อยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการขาดแคลนผลผลิตป้อนเข้าสู่ตลาด (คเชนทร, 2544)

ชนิดของหอยสองฝาที่ทำการเพาะเลี้ยงตามชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ หอยนางรมปากจีบ (*Saccostea* sp.) หอยแครง (*Anadara granosa*) หอยตลับขาว (*Mererix meretrix*, *M. lusoria*) และหอยแมลงภู่ (*Perna viridis*) การเลี้ยงหอยทะเลนี้อาจเสี่ยงต่อภาวะเรื่องโรคปรสิตอุบัติและก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้เลี้ยงไม่มากนักน้อย อีกทั้งปรสิตบางชนิดยังอาศัยหอยเป็นตัวกลางที่จะถ่ายทอดโรคมายังคนได้อีกด้วย โรคปรสิตในหอยส่วนมากจะเป็นปรสิตเซลล์เดียวจำพวกโปรโตซัว ซึ่งโปรโตซาว์นี้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวหอยเอง ทำให้อัตราการเจริญเติบโตช้าลง หอยผอม การสืบพันธุ์ลดลง หรือทำให้หอยตายในที่สุด ทั้งนี้ การศึกษาเรื่องโรคปรสิตในหอยทะเลชนิดต่างๆ ในประเทศไทยยังมีผู้ทำการศึกษาน้อย แต่พบว่ามีโรคปรสิตที่อาจเกิดขึ้นในหอยทะเลหลายโรคถูกจัดเข้าไว้ในบัญชี The Aquatic Animal Health Code ขององค์การ OIE (World Organization for Animal Health) เช่น โรคที่เกิดจากปรสิต *Bonamia* sp. *Marteilia sydneyi*, *Martelioides chungmuensis*, และ *Mikrocytos mackini* เป็นต้น สำหรับงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อทำการศึกษารูปแบบโรคปรสิตในหอยทะเลสองฝาที่ทำการเพาะเลี้ยงบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก รวมถึงการศึกษาระบบภูมิคุ้มกันของหอยดังกล่าวต่อปรสิต การผลิต polyclonal antibody ต่อปรสิตสำหรับใช้ในการตรวจหาปรสิตได้รวดเร็วขึ้น เพื่อเป็นการหาแนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นข้อมูลพื้นฐานของโรคปรสิตในหอยทะเลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจปรสิตในหอยเศรษฐกิจที่เลี้ยงบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาระบบภูมิคุ้มกันในน้ำเลือดของหอยเศรษฐกิจ
3. เพื่อผลิต Polyclonal antibody สำหรับใช้ตรวจหาปรสิตแต่ละชนิดในหอยทะเลด้วยเทคนิค Immunohistochemistry